

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-077647

(43)Date of publication of application : 22.03.1996

(51)Int.Cl.

G11B 15/02
H04N 5/7826
H04N 5/765

(21)Application number : 06-230280

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 31.08.1994

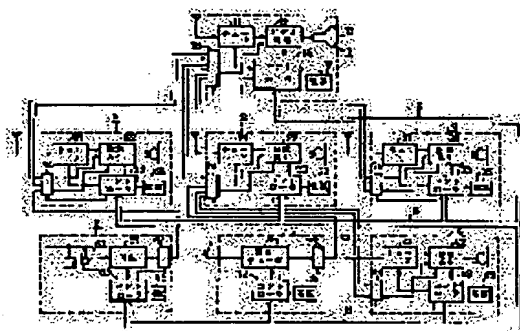
(72)Inventor : SUGIYAMA KOICHI
MOTOYOSHI NOBORU
SHIMA HISATO
KOTABE NORIKO
SATO MAKOTO
TSUKAMOTO JUNICHI

(54) AUDIO/VIDEO SYSTEM CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operatability and the convenience of a system by a method wherein a timer is controlled and set in a whole system.

CONSTITUTION: The controller 14 with a built-in timer of a TV receiver and the controllers 23, 33, 43, 53, 63 and 72 of respective AV apparatuses 2-7 are connected to an AV center 1 bidirectionally with bus-bars 9. The controller 14 recognizes the types and functions of the respective AV apparatuses. In case of dubbing or editing, in accordance with addresses, the AV center 1 transfers I/O switching commands to the reproducing/recording AV apparatuses and switches respective I/O selectors 16, 24, 34, 44, 64 and 73 to determine the signal routes between the AV center and the I/O selectors. At that time, when the timer record is started, a recorded picture contents are displayed on a TV receiver. In addition, a system wakeup function for the timer setting time, a timer recording detouring function which facilitates the usage of the apparatus during the timer waiting, a deck relay timer function, an external satellite tuner timer recording function, etc., are provided.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-77647

(43) 公開日 平成8年(1996)3月22日

(51) Int.Cl.⁶

G 1 1 B 15/02

H 0 4 N 5/7826

5/765

識別記号

3 7 3 Z

庁内整理番号

9198-5D

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 5/ 782

5/ 91

Z

L

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願平6-230280

(22) 出願日

平成6年(1994)8月31日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 杉山 宏一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72) 発明者 元吉 昇

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72) 発明者 嶋 久登

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 杉浦 正知

最終頁に続く

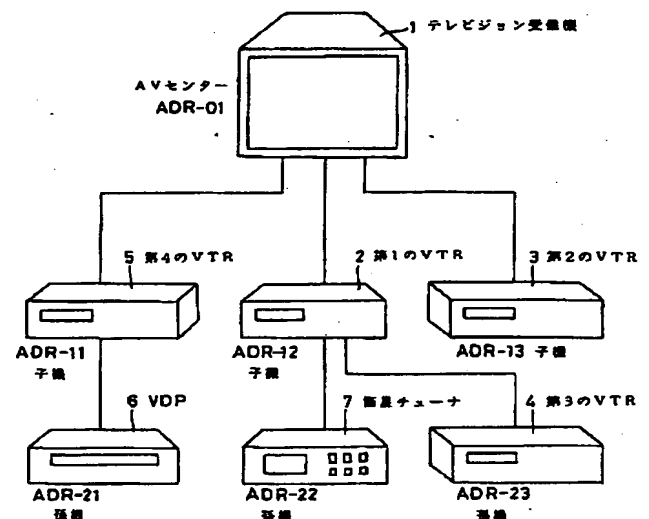
(54) 【発明の名称】 オーディオビデオシステムの制御方法

(57) 【要約】

【目的】 システム全体としてタイマーの管理、設定が可能とされ、タイマー設定の操作性が改善されたオーディオビデオシステムの制御方法を提供する。

【構成】

【作用】 タイマー記録テレビジョンオン機能により、タイマー記録開始時に、録画内容がテレビジョン受像機の画面に映出される。システムウェイクアップ機能により、タイマー設定時刻になると、例えばVTRの再生画面が映出されるので、目覚しに利用できる。タイマー記録寄り道機能により、例えば衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に、タイマー待機を無効にすることなく、衛星放送チューナを使うことができる。デッキリレータイマー機能により、タイマーの予約設定時間が長い場合に、複数のVTRを切り替えて使用することができる。外付け衛星チューナタイマー機能により、外付けの衛星放送チューナと連動して、タイマー設定が行なえる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、

上記タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、上記オーディオビデオシステムを構成する 1 つのオーディオビデオ機器を録画状態に設定すると共に、上記のオーディオビデオシステム中の映像出力機器を動作状態に設定し、録画状態に設定された上記オーディオビデオ機器に記録すべき映像を上記映像出力機器に映し出すステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項 2】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、

上記タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、信号経路を所定の経路に設定すると共に、上記信号経路のオーディオビデオ機器を動作させるステップと

からなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項 3】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

タイマー設定時刻に達する前又はタイマー設定時間が経過する前に、上記タイマー設定されているオーディオビデオ機器の使用要求があったかを検出するステップと、上記タイマー設定されているオーディオビデオ機器の使用要求があったら、上記タイマー設定を一時的に中止してこのオーディオビデオ機器を使用可能とし、上記オーディオビデオ機器の使用が終了したら、上記タイマー設定状態に復帰させるステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項 4】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオ機器を構成する 1 つのオーディオビデオ機器をソース側とし他の 1 つをデスティネーション側とし、

タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、

上記タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間

2

が経過したら、上記ソース側のオーディオビデオ機器から上記デスティネーション側のビデオ機器へのダビングを行うステップとからなり、

上記ソース側のオーディオビデオ機器から上記デスティネーション側のビデオ機器へのダビングを行うステップは、

上記デスティネーション側のビデオ機器が記録媒体終了位置に近づいたかを検出するステップと、

上記デスティネーション側のビデオ機器が記録媒体終了位置に近づいたら、上記オーディオビデオ機器中の上記デスティネーション側のオーディオビデオ機器以外のものを新たなデスティネーション側のオーディオビデオ機器とし、上記デスティネーション側のオーディオビデオ機器を上記新たなデスティネーション側のビデオ機器に切り替えるステップとを含むようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項 5】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオシステム中には、衛星放送受信チューナと、ビデオ記録装置が含まれており、

タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、

上記タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、上記衛星放送受信チューナと上記ビデオ記録装置との信号経路を形成するステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、複数の AV 機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 テレビジョン受像機、VTR、ビデオディスクプレーヤ、衛星放送チューナ等、複数の AV 機器を組み合わせることで、各 AV 機器間で編集やダビングを行ったり、衛星放送の受信画面をテレビジョン受像機に映出したり、VTR に記録したり等、多数の処理が行なえる。ところが、多数の AV 機器を組み合わせると、これらの処理を行わせるための操作が複雑化する。例えば、タイマー設定を行う場合、AV システム中の個々の AV 機器をタイマー設定しなければならず、複数の AV 機器を使用している場合には、タイマー設定操作や設定状態の確認が非常に困難になる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように、複数の AV 機器を組み合わせることで構成される AV 機器では、タイマー設定が困難である。タイマーを、システム全体で管

3

理、設定できるようにすれば、AVシステムにおけるタイマー設定操作や設定状態の確認が容易になると考えられる。

【0004】また、タイマー録画開始と同時に、録画する画面がテレビジョン受像機に映出されるような機能が備えられていると、タイマー録画したが忘れていた場合に、予約録画を開始できると共に、テレビジョン受像機で録画内容をモニターでき、便利である。

【0005】更に、ユーザーの希望した時刻に、テレビジョン、ビデオディスク、コンパクトディスク、VTR等、希望のソース機器の動作をさせることができれば目覚しに利用でき、従来のラジオやアラーム音による目覚し以上に、ユーザの好みを満足できる。

【0006】更に、タイマー記録の待機中に、待機中の機器を使用したい場合がある。例えば、衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に、衛星放送を見たい場合がある。このような場合に、タイマー待機を無効にすることなく、その機器を使用できれば便利である。

【0007】更に、例えば、タイマー記録の予約数が多い場合、あるいはタイマー予約設定時間が長時間の場合に、複数のVTRを切り替えて使用すると、テープ残量の不足により記録の失敗が回避でき、便利である。

【0008】更に、外付けの衛星放送チューナと連動してVTRのタイマーを設定できれば、衛星放送チューナを内蔵していないVTRで衛星放送の番組を記録する際に、便利である。

【0009】この発明は、システム全体としてタイマーの管理、設定が可能とされ、タイマー設定の操作性が改善されたオーディオビデオシステムの制御方法を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器を録画状態に設定すると共に、オーディオビデオシステム中の映像出力機器を動作状態に設定し、録画状態に設定されたオーディオビデオ機器に記録すべき映像を映像出力機器に映し出すステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0011】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、タイマー設定時

4

刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、信号経路を所定の経路に設定すると共に、信号経路のオーディオビデオ機器を動作させるステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0012】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、タイマー設定時刻に達する前又はタイマー設定時間が経過する前に、タイマー設定されているオーディオビデオ機器の使用要求があったかを検出するステップと、タイマー設定されているオーディオビデオ機器の使用要求があったら、このタイマー設定を一時的に中止してオーディオビデオ機器を使用可能とし、オーディオビデオ機器の使用が終了したら、タイマー設定状態に復帰させるステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオ機器の制御方法である。

【0013】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオ機器を構成する1つのオーディオビデオ機器をソース側とし他の1つをデスティネーション側とし、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、ソース側のオーディオビデオ機器からデスティネーション側のビデオ機器へのダビングを行うステップとからなり、ソース側のオーディオビデオ機器からデスティネーション側のビデオ機器へのダビングを行うステップは、デスティネーション側のビデオ機器が記録媒体終了位置に近づいたかを検出するステップと、デスティネーション側のビデオ機器が記録媒体終了位置に近づいたなら、オーディオビデオ機器中のデスティネーション側のオーディオビデオ機器以外のものを新たなデスティネーション側のオーディオビデオ機器を新たなデスティネーション側のビデオ機器に切り替えるステップとを含むようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0014】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオシステム中には、衛星放送受信チューナと、ビデオ記録装置が含まれており、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したかを判断するステップと、タイマー設定時刻に達したか又はタイマー設定時間が経過したら、衛星放送受信チューナとビデオ記録装置との信

5

号経路を形成するステップとからなるようにしたことを特徴とするオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0015】

【作用】タイマー記録テレビジョンオン機能により、タイマー記録開始時に、録画内容がテレビジョン受像機の画面に映出される。システムウェイクアップ機能により、タイマー設定時刻になると、例えばVTRの再生画面が映出されるので、目覚しに利用できる。タイマー記録寄り道機能により、例えば衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に、タイマー待機を無効にすることなく、衛星放送チューナを使うことができる。デッキリレータイマー機能により、タイマーの予約設定時間が長い場合に、複数のVTRを切り替えて使用することができる。外付け衛星チューナタイマー機能により、外付けの衛星放送チューナと連動して、タイマー設定が行なえる。

【0016】

【実施例】

a. システムの全体構成

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1及び図2は、この発明が適用されたAVシステムの一例である。この例では、テレビジョン受像機1と、4つのVTR2～5と、ビデオディスクプレーヤ6と、衛星放送チューナ7とからAVシステムが構築されている。

【0017】テレビジョン受像機1は、図2に示すように、チューナ回路11と、ビデオ信号処理回路12と、CRTディスプレイ13とを備えていると共に、動作管理を行うコントローラ14が備えられる。テレビジョン受像機1には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ16を介して、信号が入出力される。入出力セクタ16は、コントローラ14により制御可能とされている。そして、電源回路17から電源が与えられる。電源回路17は、コントローラ14により、制御可能とされている。

【0018】第1のVTR2は、チューナ回路21と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路22が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ23が備えられる。VTR2には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ24を介して、信号が入出力される。入出力セクタ24は、コントローラ23により制御可能とされている。そして、電源回路25から電源が与えられる。電源回路25は、コントローラ23により、制御可能とされている。

【0019】同様に、第2のVTR3は、チューナ回路31と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路32が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ33が備えられ、入出力セクタ34を介して信号が入 *

6

*出力され、電源回路35はコントローラ33により制御可能とされている。

【0020】第3のVTR4は、チューナ回路41と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路42が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ43が備えられ、入出力セクタ44を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能とされている。

【0021】第4のVTR5は、チューナ回路51と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路52が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ53が備えられ、入出力セクタ54を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能とされている。

【0022】ビデオディスクプレーヤ6は、ピックアップ62からの再生信号を復調する再生回路61と、動作管理を行うコントローラ63が設けられる。ビデオディスクプレーヤ6の再生信号は、出力セクタ64を介して出力される。出力セクタ64は、コントローラ63により制御可能とされている。そして、電源回路65から電源が与えられる。電源回路65は、コントローラ63により、制御可能とされている。

【0023】衛星放送チューナ7は、衛星放送チューナ回路71と、動作管理を行うコントローラ72が設けられる。衛星放送チューナ7の再生信号は、出力セクタ73を介して出力される。出力セクタ73は、コントローラ72により制御可能とされている。そして、電源回路74から電源が与えられる。電源回路74は、コントローラ72により、制御可能とされている。

【0024】この発明が適用できるAVシステムでは、AVセンターに対して子機のAV機器が接続でき、更に、孫機までのAV機器の接続まで許されている。

【0025】すなわち、図1及び図2に示すように、テレビジョン受像機1がAVセンターとされる。このAVセンターとなるテレビジョン受像機1に対して、第4のVTR5、第1のVTR2、第2のVTR3が子機のAV機器として接続される。子機のVTR5に対して、更に、ビデオディスクプレーヤ6が孫機として接続される。また、子機のVTR2に対して、衛星チューナ7と第3のVTR4とが孫機のAV機器として接続される。

【0026】図2に示すように、AVセンターのテレビジョン受像機1のコントローラ14と、各AV機器2～7のコントローラ23、33、43、53、63、72との間は、バス9により双方向に接続されている。AVセンターとなるテレビジョン受像機1のコントローラ14は、例えば以下に示すように、アドレスを使って、どのような種類のAV機器がどこにあり、各AV機器はどのような動作が可能なのかを認識している。

【0027】

7 アドレス	機器名	2 か国語対応	8 衛星放送受信
ADR-01	テレビジョン受像機	可	不可
ADR-11	第4VTR	不可	不可
ADR-12	第1VTR	可	不可
ADR-13	第2VTR	可	可
ADR-21	VDP	可	*
ADR-22	衛星放送チューナ	可	可
ADR-23	第3VTR	可	不可

【0028】ダビングや編集等を行うときには、AVセンターで、アドレスに基づいて、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器とに入出力切り替えコマンドが転送される。この入出力切り替えコマンドに基づいて、各入出力セクタ16、24、34、44、54、64、73が切り替えられ、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器との間の信号経路が設定される。この信号経路を使って、ソースとなるAV機器からデスティネーションとなるAV機器に向けて、信号が転送される。

【0029】このシステムには、タイマー記録開始時に、録画内容がテレビジョン受像機の画面に映出されるようなタイマー記録テレビジョンオン機能が備えられている。

【0030】また、このシステムには、タイマー設定時刻になると又はタイマー設定時間を経過すると、例えばVTRの再生画面が再生されたり、CDプレーヤが再生されたりするシステムウェイクアップ機能が備えられており、これは、目覚しに利用できる。

【0031】更に、タイマー待機中に、待機中の機器を使用できるようにしたタイマー記録寄り道機能を有しており、これは、例えば衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に衛星放送を見たい場合に、タイマー待機を無効にすることなく衛星放送チューナを使うような場合に利用できる。

【0032】更に、タイマー記録の予約数が多い場合、あるいはタイマー予約設定時間が長時間の場合に、複数のVTRを切り替えて使用するようなデッキリレータイマー機能が備えられている。

【0033】更に、外付けの衛星放送チューナと連動してVTRのタイマーを設定することができるようにした外付け衛星チューナタイマー記録機能が備えられている。

【0034】b. タイマー記録テレビジョンオン機能
先ず、タイマー記録テレビジョンオン機能について説明する。テレビジョンオン機能は、タイマー記録開始時に、録画内容がテレビジョン受像機の画面に映出されるような機能である。図3及び図4は、タイマー記録テレビジョンオン機能を説明するものである。図3は、AVセンター（テレビジョン受像機）が実行機能を持つ場合

を示す。

【0035】AVセンターには、タイマーが設定されている。タイマー設定時刻に達すると又はタイマー設定時間が経過すると、AVセンターは、ソース機器（例えば、衛星チューナ）及びデスティネーション機器（録画用VTR）に対して入力切り替えコマンドを送り、ソース機器からデスティネーション機器への信号経路を形成する。信号経路が形成されたら、テレビジョン受像機を動作状態にすると共に、AVセンターは、ソース機器にチャンネル設定等の動作コマンドを送り、デスティネーション機器に録画開始コマンドを送る。これにより、ソース機器からの信号がデスティネーション機器に記録されると共に、このときの記録画面がテレビジョン受像機に映出される。タイマー終了時刻に達すると又はタイマー終了時間が経過すると、AVセンターは、デスティネーション機器に録画終了コマンドを送ると共に、テレビジョン受像機をオフにする。それから、AVシステム中のAV機器の電源をオフにする。

【0036】図4は、デスティネーション側の機器（VTR）が実行機能を持つ場合を示している。この場合、デスティネーション側の機器に、タイマーが設定されている。タイマー設定時刻に達すると又はタイマー設定時間が経過すると、デスティネーション側の機器はAVセンターに対して、「信号経路を形成するために入出力切り替え、タイマー記録TVオン動作をしる」というコマンドを与える。AVセンターは、このコマンドを受け取ると、ソース機器及びデスティネーション機器に対して入力切り替えコマンドを送り、ソース機器からデスティネーション機器への信号経路を形成し、信号経路が形成されたら、テレビジョン受像機を動作状態にすると共に、ソース機器にチャンネル設定等の動作コマンドを送る。これにより、ソース機器からの信号がデスティネーション機器に記録されると共に、このときの記録画面がテレビジョン受像機に映出される。タイマー終了時刻に達すると又はタイマー終了時間が経過すると、AVセンターにタイマー終了が送られ、AVセンターは、テレビジョン受像機をオフする。それから、AVシステム中のAV機器の電源をオフする。

【0037】c. システムウェイクアップ機能
図5及び図6は、システムウェイクアップ機能を説明す

9

るものである。システムウェイクアップ機能は、タイマー設定時刻になると又はタイマー設定時間を経過すると、例えばVTRの再生画面が再生されたり、CDプレーヤが再生されたりする機能で、目覚しに利用できる。図5は、AVセンター（テレビジョン受像機）が実行機能を持つ場合を示す。

【0038】AVセンターには、どの機器にどのような動作を行わせるかという情報が設定されていると共に、タイマーが設定されている。タイマー設定時刻に達すると又はタイマー設定時間を経過すると、AVセンターは、所定のAV機器が再生できるように入力切り替えコマンドを送り、信号経路を形成する。信号経路が形成されると、AVセンターは、選局コマンドや再生コマンド等、予め設定されている動作に応じた必要なコマンドを各AV機器に送る。

【0039】図6は、各AV機器が実行機能を持つ場合を示す。AV機器には、どの機器にどのような動作を行わせるかという情報が設定されていると共に、タイマーが設定されている。タイマー設定時刻に達すると又はタイマー設定時間を経過すると、AV機器はAVセンターに、「所定のAV機器が再生できるように入力を切り替え、所定の動作を行わせろ」というコマンドを送る。AVセンターは、このコマンドを受け取ると、所定のAV機器が再生できるように信号経路を形成し、信号経路が形成されると、選局コマンドや再生コマンド等、予め設定されている動作に応じた必要なコマンドを各AV機器に送る。

【0040】このようなシステムウェイクアップ機能により、VTRやビデオディスクを再生させたり、衛星放送の受信画面を再生させて、目覚しに用いるようなことが可能になる。

【0041】d. タイマー記録寄り道機能

図7は、タイマー記録寄り道機能を説明するものである。タイマー記録寄り道機能は、タイマー待機中に、待機中の機器を使用できるようにした機能で、例えば衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に衛星放送を見たい場合に、タイマー待機を無効にすることなく衛星放送チューナを使うような場合に利用できる。

【0042】図7に示すように、タイマー設定中のAV機器（例えば、衛星放送チューナ）を一時的に動作させたいときには、AVセンターは、「そのAV機器の入出力を切り替えろ」というコマンドを送る。タイマー設定中のAV機器は、タイマー設定中なので、AVセンターに対して「要求を拒否」を送る。AVセンターは、タイマー寄り道機能が設定されている場合には、「タイマー待機中にかかわらず、そのAV機器をつなげろ」というコマンドを送る。これに呼応して、AV機器は、タイマー設定動作を一旦中止し、AVセンターに入出力切り替え許可を与える。AVセンターは、入力切り替え許可を受け取ると、そのAV機器をAVセンターにつなげ、そ

10

れから、そのAV機器の動作を開始させる。そのAV機器の動作が不要になると、AVセンターはAV機器にその旨を知らせ、それから、AV機器は、元のタイマー設定状態に復帰する。なお、このようなタイマー寄り道動作を行っている間に、タイマー設定時間になったら、タイマー動作を優先させる。

【0043】例えば、AVシステム中に衛星放送受信可能VTRがあり、このVTRのみがシステム中で衛星放送受信が可能であるような場合、この衛星放送受信可能なVTRがタイマー設定中であると、通常では、衛星放送が見られない。このようなタイマー記録寄り道機能を使うと、衛星放送受信可能なVTRがタイマー設定中でも、このVTRのタイマー設定を一旦中止して、信号経路を設定して、受信動作させることができ、衛星放送を見ることができるようになる。

【0044】なお、タイマー記録寄り道機能を使う際にも、タイマー記録を優先して行うことが必要であるので、タイマー記録寄り道機能の実行時には、ユーザに対する何らかの警告、注意を行うことが望ましい。具体的には、タイマー記録寄り道機能実行開始時にタイマー予約待機状態であることを知らせること、タイマー予約用に用意した記録メディアが取り出されたままの状態でタイマー記録開始時刻が来た場合には、その旨と共にメディアを元に戻すような内容のメッセージを表示すること、タイマー記録開始時刻が来てタイマー記録寄り道機能の処理が中止されたら、タイマー記録開始によりタイマー記録寄り道機能の処理を中止したことを知らせること、である。警告や注意は、例えば、テレビジョン受像機上にメッセージをスーパーインポーズすることにより行われる。

【0045】e. デッキリレータイマー記録機能

図8及び図9は、デッキリレータイマー記録機能を示すものである。デッキリレータイマー記録機能は、例えばタイマー記録の予約数が多い場合、あるいはタイマー予約設定時間が長時間の場合に、複数のVTRを切り替えて使用するような機能である。図8は、AVセンター側が実行機能を持つ場合を示している。

【0046】タイマー設定時刻に到達すると又はタイマー設定時間を経過すると、AVセンターは、ソース側のAV機器（例えば衛星放送チューナ）からデスティネーション側のAV機器（VTR）までの信号経路を設定する。そして、ソース側の機器にチャンネル設定等の動作設定コマンドを送り、デスティネーション側の機器に記録開始コマンドを送る。

【0047】記録時間が経過するにつれて、テープが消費していき、テープエンドに近づいていく。テープエンドに達する直前で、このデスティネーション側のAV機器は、「メディアエンドである」という情報をAVセンターに送る。なお、メディアエンドであるという情報は、デスティネーション機器の交換時間を考慮して、メ

11

メディアエンドに達する少し前に送られる。AVセンターは、「メディアエンドである」という情報を受け取ると、他のデスティネーション機器（他のVTR）に入出力を切り替える。そして、それまでのデスティネーション側のAV機器の録画を停止させ、新たなデスティネーション側のAV機器に記録開始コマンドを与える。

【0048】なお、どのVTRを最初のデスティネーション機器にし、次に、どのVTRをデスティネーション機器にするかということは、予め決めておくことができる。また、AVシステム内のVTRが何台あり、その中で記録可能なものはどれであり、そのメディア記録時間はどのくらいであるかという情報が予め分かっているれば、これらの情報を基に、デスティネーション機器の順番を決めておける。

【0049】図9は、AV機器が実行機能を持つ場合を示している。タイマー設定時刻に到達すると又はタイマー設定時間が経過すると、AVセンターは、ソース側のAV機器（例えば衛星放送チューナ）からデスティネーション側のAV機器（VTR）までの信号経路を設定する。そして、ソース側の機器にチャンネル設定等の動作設定コマンドを送り、デスティネーション側の機器は録画を開始する。

【0050】記録時間が経過するにつれて、テープが消費していき、テープエンドに近づいていく。テープエンドに達する直前で、このデスティネーション側のAV機器は、「メディアエンドである」という情報をAVセンターに送る。

【0051】AVセンターは、「メディアエンドである」という情報を受け取ると、他のデスティネーション機器（他のVTR）に入出力を切り替える。そして、それまでのデスティネーション側のAV機器の再生を停止し、新たなデスティネーション側のAV機器に録画開始コマンドを与える。

【0052】この機能は、複数のVTRで切り替えながら記録を行うことができ、実質的に記録時間が延長でき、タイマー記録を行う際に予約数が多い場合や設定時間が長い場合に便利である。

【0053】f. 外付け衛星チューナタイマー記録機能 図10及び図11は、外付け衛星チューナタイマー記録機能を示すものである。外付け衛星チューナタイマー記録機能は、外付けの衛星放送チューナと連動してVTRのタイマーを設定することができるようにした機能である。図10は、VTR側が実行機能を持つ場合を示している。

【0054】図10に示すように、タイマー開始時刻になると、AVセンターに「外部衛星チューナが繋がるように入力を切り替える」というコマンドが送られる。このコマンドを受けると、AVセンターは、入力切り替え実行コマンドをチューナ等のAV機器に送り、外部チューナからVTRまでの信号経路を形成する。VTRは、

12

信号経路の作成を待つ、接続された外部衛星チューナのアドレスを得る。VTRは、外部衛星チューナに希望のチャンネル選局コマンドを送り、選局完了を待って録画を開始する。タイマー録画終了時刻になったら、VTRは録画を中止する。そして、VTRはAVセンターにオールオフイーチャコマンドを送る。AVセンターは、オールオフイーチャコマンドを受けると、各AV機器をパワーオフする。なお、VTRがAVセンターに信号経路上の各機器のアドレスを聞き、必要な機器にパワーオフコマンドを送ることも考えられる。

【0055】図11は、AVセンターが実行機能を持つ場合を示している。図11に示すように、タイマー設定時刻になると、衛星チューナを検索し、衛星チューナとVTRとの間で信号経路が形成できるように、入出力を切り替える。そして、衛星チューナに選局コマンドを送り、選局完了を待って録画を開始する。タイマー録画終了時刻になったら、信号経路上の各AV機器をパワーオフコマンドを送り、各AV機器をパワーオフさせる。

【0056】更に、VTRがAVセンターに実行機能を引き渡すようにすることも考えられる。この場合、タイマー設定時刻になったら、VTRはAVセンターに実行開始を伝える。AVセンターは、AVセンターが実行機能を持つ場合と同様の手順で、信号経路を作成し、この機能を実行する。タイマー終了時刻になったら、VTRはAVセンターに機能の実行終了を伝える。AVセンターは、オールオフイーチャコマンドを受けると、各AV機器をパワーオフする。

【0057】

【発明の効果】この発明によれば、タイマー記録テレビジョンオン機能より、タイマー記録開始時に、録画内容がテレビジョン受像機の画面に映出される。システムウェイクアップ機能により、タイマー設定で時刻になると、例えばVTRの再生画面が映出されるので、目覚しに利用できる。タイマー記録寄り道機能により、例えば衛星放送チューナのタイマーを設定して待機している間に、タイマー待機を無効にすることなく、衛星放送チューナを使うことできる。デッキリレータイマー機能により、タイマーの予約設定時間が長い場合に、複数のVTRを切り替えて使用することができる。外付け衛星チューナタイマー機能により、外付けの衛星放送チューナと連動して、タイマー設定が行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が適用されるAVシステムの概要を示す斜視図である。

【図2】この発明が適用されるAVシステムの一例を示すブロック図である。

【図3】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図4】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

13

【図 5】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図 6】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図 7】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図 8】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図 9】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

* 10

14

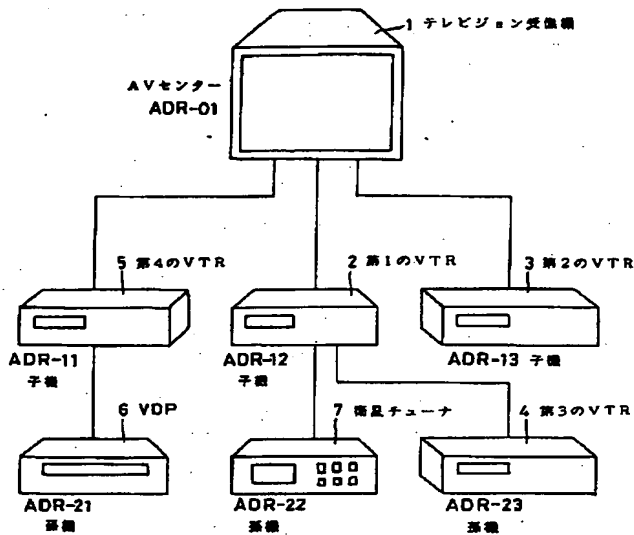
* 【図 10】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

【図 11】この発明の一実施例の説明に用いるフロー図である。

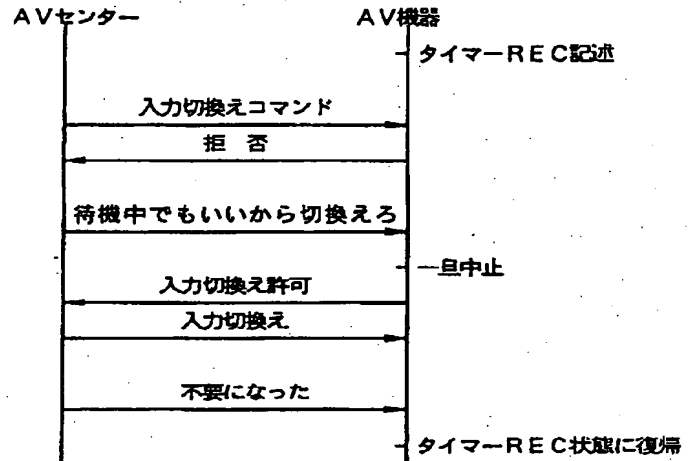
【符号の説明】

- 1 テレビジョン受像機
- 2～5 VTR
- 6 ビデオディスクプレーヤ
- 7 衛星放送チューナ

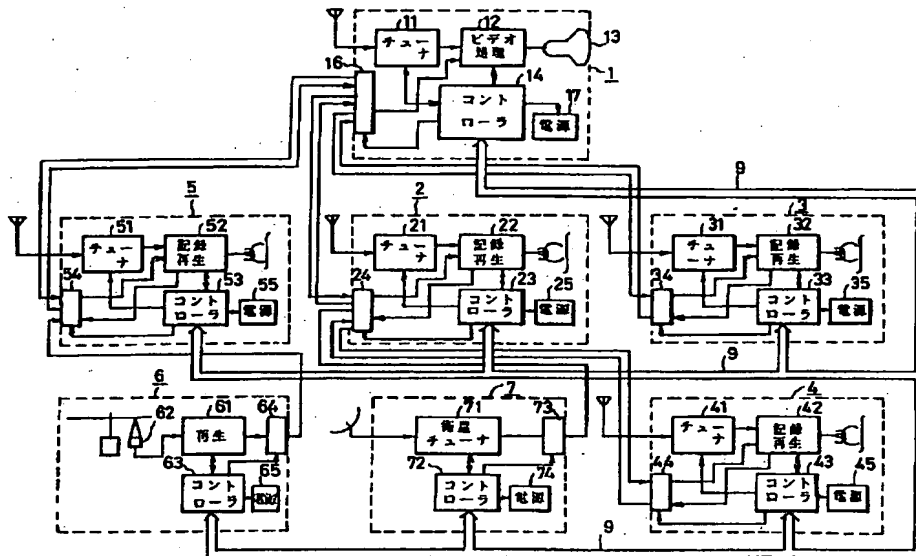
【図 1】



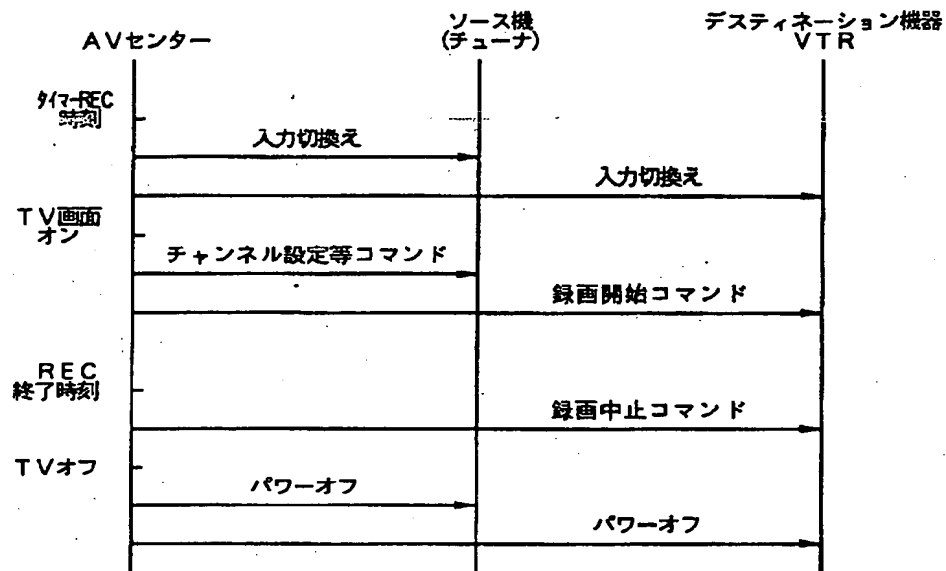
【図 7】



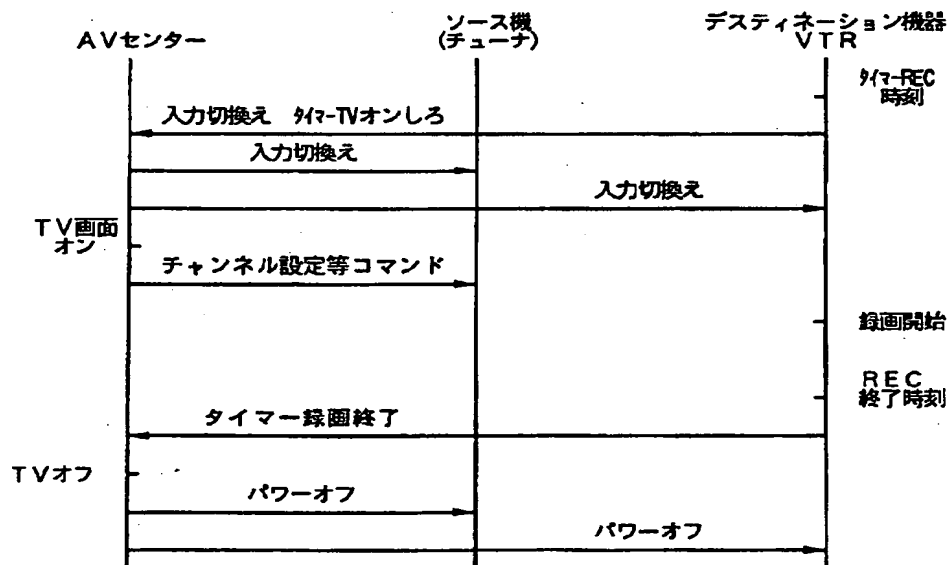
【図 2】



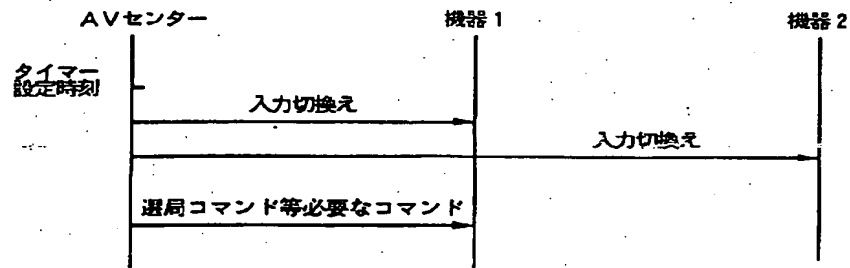
【図 3】



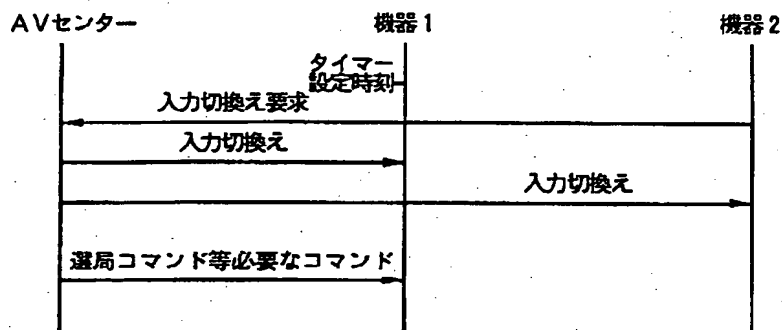
【図 4】



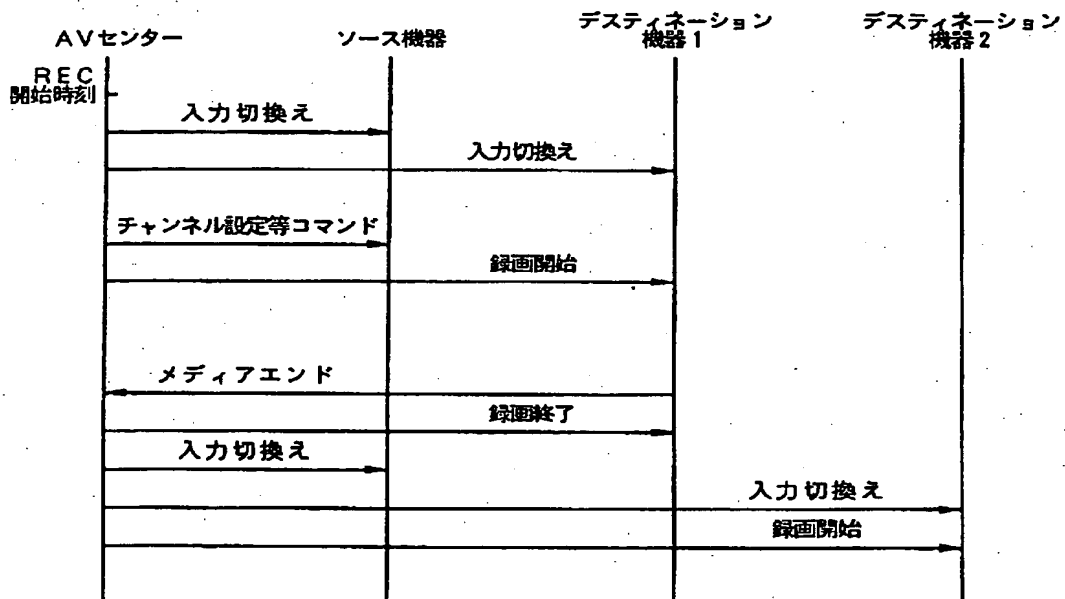
【図 5】



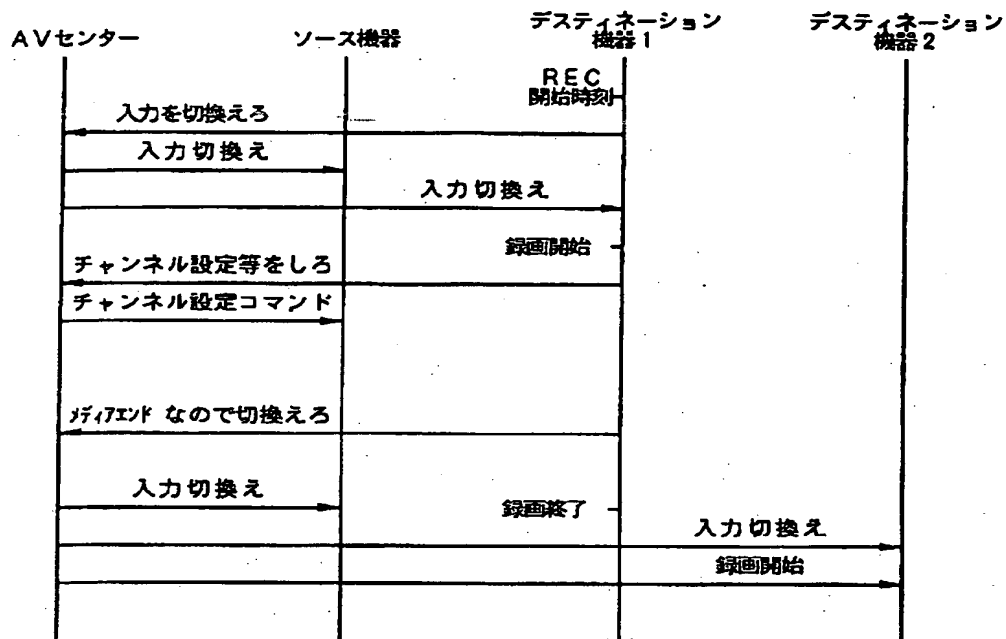
【図 6】



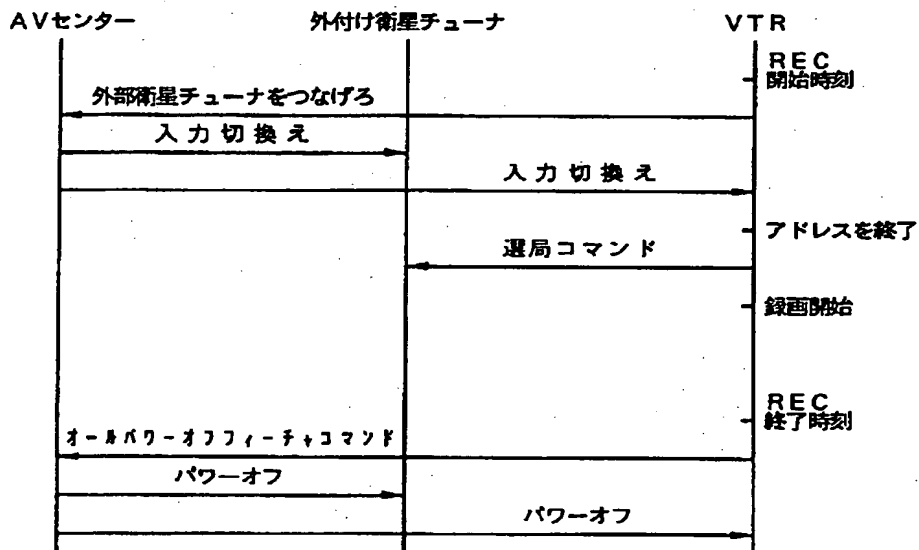
【図 8】



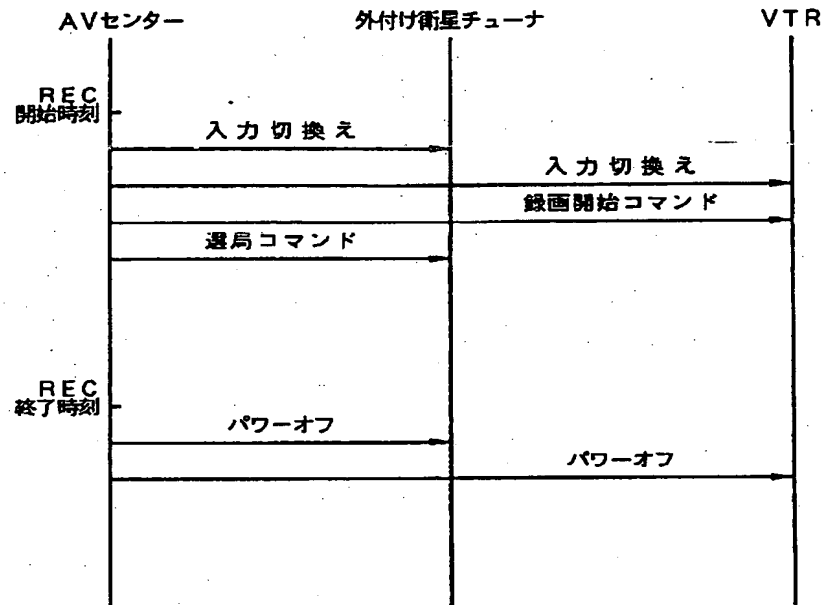
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(72)発明者 小田部 典子
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 佐藤 真
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 塚本 純一
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内